

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

WO 091016951 A  
NOV 1991ANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5 :  A63B 57/00	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 91/16951  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 14. November 1991 (14.11.91)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE91/00383		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(22) Internationales Anmeldedatum: 10. Mai 1991 (10.05.91)		
(30) Prioritätsdaten: G 90 05 261.7 U 9. Mai 1990 (09.05.90) DE		
(71)(72) Anmelder und Erfinder: TOPIARZ, Henry [DE/DE]; Dahler Str. 52, D-5063 Overath (DE).		
(74) Anwalt: BAUER, Wulf; Wolfgang-Müller-Str. 12, D-5000 Köln 51 (DE).		
(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.		
(54) Title: GOLF TEE		
(54) Bezeichnung: GOLF-TEE		
(57) Abstract		
The golf tee disclosed comprises a ball-holder element (20) consisting of a multiplicity of flexible longitudinal elements (22) of substantially the same length arranged in a circle, the free upper ends of these elements together forming a substantially annular support for a golf ball. The tee further comprises an insertion element (26) designed to be inserted, in a direction (28) substantially the same as that in which the longitudinal elements (22) extend, into a substrate (30, 32) such as the ground. The insertion element (26) has a stop surface (38) for an insertion tool (40), the stop surface running perpendicular to the direction of the longitudinal elements (22) inside or outside the ring (36) formed by the lower ends of the longitudinal elements (22). The surface (42) of the lower end of the insertion tool fits against the surface (38) of the stop, and the surface (44) of the upper end of the tool is shaped so that an insertion force can conveniently be applied.		
(57) Zusammenfassung		
Das Golf-Tee besteht aus einem Ballauflageteil (20), das von einer Mehrzahl von biegsamen, kranzförmig angeordneten und im wesentlichen gleichlangen Längselementen (22) gebildet wird, die jeweils mit ihren oberen, freien Enden gemeinsam eine im wesentlichen ringförmige Auflagefläche (24) für einen Ball ausbilden, und aus einem Steckteil (26), das in einer im wesentlichen in Richtung der Längselemente (22) verlaufenden Steckrichtung (28) in einen Untergrund (30, 32), z.B. Boden, einsteckbar ist. Das Steckteil (26) hat eine quer zur Richtung der Längselemente (22) verlaufende, innerhalb oder außerhalb des Ringbereichs (36) angeordnete Anschlagfläche (38) für ein Eindrückwerkzeug (40), das an seinem unteren Endbereich eine der Anschlagfläche (38) angepaßte Anlagefläche (42) und an seinem oberen Endbereich eine Treibfläche (44) für das Einleiten einer eintreibenden Kraft aufweist.		

***LEDIGLICH ZUR INFORMATION***

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	ML	Mali
AU	Australien	FI	Finnland	MN	Mongolei
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GN	Guinea	NO	Norwegen
BJ	Benin	GR	Griechenland	PL	Polen
BR	Brasilien	HU	Ungarn	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SE	Schweden
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU	Soviet Union
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE	Deutschland	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		

**Bezeichnung: Golf-Tee**

Die Erfinlung betrifft einen Golf-Tee nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Bei dem aus der GB-C-236 132 vorbekannten Golf-Tee der eingangs genannten Art sind die Längselemente entweder als elastische, sich zu ihrem freien Ende hin verjüngende Finger oder als Borsten ausgebildet, im letzteren Fall sind die Borsten mittels eines Klemmringes am konisch ausgebildeten Steckteil befestigt.

Bei diesem vorbekannten Golf-Tee ist das Eindrücken in den Boden mit Schwierigkeiten verbunden. Insbesondere gelingt ein vollständiges Eindrücken des Steckteils in einen Boden nicht. In den gezeigten Ausführungsbeispielen befindet sich stets ein größerer, oberer Teilbereich des Steckteils oberhalb des Bodenniveaus. Die elastischen Finger bzw. Borsten können für das Eindrücken nicht benutzt werden, da sie so elastisch wie möglich ausgebildet sein sollen, um bei zu tief angesetztem Schlag praktisch kein Hindernis zu bieten. Ihre Elastizität ist so abgestimmt, daß ein Golfball gerade noch sicher getragen wird.

Das Steckteil muß jedoch aus hartem Material hergestellt werden, damit es in einen Boden eingedrückt werden kann. Bei dem vorbekannten Golf-Tee ist nicht zu vermeiden, daß bei einem zu tief angesetzten Schlag der Schläger nicht nur das Ballauflageteil bestehend aus der Vielzahl von Längselementen, sondern auch das Steckteil trifft. Dies ist nachteilig.

Hiervon ausgehend liegt der Erfinlung die Aufgabe zugrunde, das aus der GB-C-236 132 bekannte Golf-Tee der eingangs genannten Art dahin weiter zu entwickeln, daß ein vollständiges Versenken des Steckteils unterhalb der Bodenoberfläche möglich ist, wobei gleichzeitig das Eindrücken des Golf-Tee in einen Untergrund vereinfacht wird.

Ausgehend von den Merkmalen der eingangs genannten Art wird diese

Aufgabe gelöst durch die im Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmale.

Bei diesem Golf-Tee ist es nun möglich, mittels des Eindrückwerkzeuges, das aus einem druckfesten Material gefertigt ist, das Steckteil soweit in einen Untergrund einzutreiben, daß es mit seinem Oberrand zumindest nicht mehr über die Bodenoberfläche vorsteht. Vorzugsweise wird es noch ein Stück weiter eingetrieben. Hierdurch wird erreicht, daß bei einem zu tief angesetzten Schlag in keinem Fall das Steckteil getroffen wird, weiterhin die Längselemente auch nur in einer Entfernung oberhalb ihrer Befestigungen im Ringbereich getroffen werden können, wo sie schon eine hohe Flexibilität aufweisen. Es findet keine Ablenkung oder Störung der Schwungbahn des Schlägerkopfes statt. Dadurch werden ein Herausschlagen des Golf-Tee aus dem Untergrund, ein Beschädigen oder Zerstören des Golf-Tees durch einen zu tief angesetzten Schlag oder entsprechende Beschädigungen am Schlägerkopf sicher vermieden. Weiterhin kann das Steckteil relativ klein und damit preisgünstig ausgebildet werden, ein Handhabungsbereich am Steckteil selbst entfällt. Das Eindrückwerkzeug nutzt sich praktisch nicht ab, es kann für eine größere Anzahl von Golf-Tees der erfindungsgemäßen Art verwendet werden.

Durch das Eindrückwerkzeug wird das Eintreiben des Golf-Tees grundsätzlich vereinfacht.

In einer vorzugsweisen Ausbildung hat das Steckteil zentrisch zum Ringbereich innerhalb des Ringbereichs eine Vertiefung, die mit einem Teilbereich ihrer Fläche die Anschlagfläche bildet, das Eindrückwerkzeug ist an seinem unteren Ende der Vertiefung entsprechend geformt. Hierdurch wird die Kupplung zwischen Steckteil und Eindrückwerkzeug vereinfacht. Durch das Eindrückwerkzeug kann sicher eine Eintreibkraft in das Steckteil eingeleitet werden.

In einer anderen Weiterbildung hat das Steckteil außerhalb des Ringbereichs einen Ringvorsprung, der auf einem Teilbereich seiner Fläche die Anschlagfläche ausbildet, das Eindrückwerkzeug hat einen ringförmig ausgebildeten unteren Endbereich und einen Auf-

nahmeraum für die Längselemente. Im letzteren Fall greift das Eindrückwerkzeug also außerhalb des Ringbereichs am Steckteil an. Wie in der zuvor genannten Ausführung wird auch hier eine nur in Steckrichtung lösbare Verbindung zwischen Steckteil und Eindrückwerkzeug geschaffen, das Eindrückwerkzeug liegt so am Steckteil an, daß sich das Steckteil nicht quer zu ihm verschieben kann.

In einer weiteren, vorzugsweise Ausbildung ist das Eindrückwerkzeug länger als die Längselemente. Dadurch werden die Längselemente beim Aufbringen einer Eindrückkraft nicht belastet oder gar verformt.

In einer besonders bevorzugten Ausbildung bestehen das Steckteil und das Ballauflageteil einstückig aus einem Kunststoff. Dieses Golf-Tee läßt sich besonders preisgünstig im Spritzgußverfahren fertigen.

Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Steckteil für das Eintreiben in einen natürlichen Untergrund Kegelform aufweist oder für das Eintreiben in einen künstlichen Untergrund, wie z. B. eine Gummimatte für das Üben des Golfspiels, zylinderförmig ausgebildet ist. In jedem Fall sichert das Steckteil den Halt des Golf-Tees im Untergrund. Im Fall eines natürlichen Untergrunds, also z. B. eines grasbewachsenen Bodens, ist die Haltefläche kegelförmig. Im Falle eines künstlichen Untergrundes, z. B. einer Gummimatte, ist im künstlichen Untergrund eine zylinderförmige Ausnehmung vorgesehen, in die der ebenfalls zylinderförmig ausgebildete Steckteil eingedrückt werden kann.

Schließlich ist es vorteilhaft, wenn Steckteil und Eindrückwerkzeug formschlüssig miteinander verbindbar sind, beispielsweise eine Schraub- oder Bajonettverbindung vorgesehen ist. Aufgrund der formschlüssigen Verbindung kann mit dem Eindrückwerkzeug das Golf-Tee aus einem Untergrund herausgezogen werden.

Allgemein hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Längselemente auf einem Kegelmantel verlaufend angeordnet sind. Die Längselemente haben vorzugsweise einen im wesentlichen konstanten Quer-

schnitt über ihre Länge. Ihre Querschnittsabmessungen sind zumindest zwanzigfach kleiner als ihre Gesamtlänge.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen sowie der nun folgenden Beschreibung von nicht einschränkend zu verstehenden Ausführungsbeispielen, die unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert werden, in dieser zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Golf-Tee nach der Erfindung,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung ähnlich Fig. 1 eines schlank ausgebildeten Golf-Tee,

Fig. 3 eine schnittbildliche Darstellung eines Golf-Tee und eines Eindrückwerkzeuges und

Fig. 4 eine schnittbildliche Darstellung, wiederum bei einem Axialschnitt, eines Golf-Tee mit zylinderförmigem Steckteil, das in eine Fußmatte eingesteckt ist.

Die in den Figuren dargestellten Golf-Tees bestehen jeweils aus einem Ballauflageteil 20, das aus einer Mehrzahl von biegsamen, kranzförmig angeordneten und im wesentlichen gleichlangen Längselementen 22 gebildet ist, die jeweils mit ihren oberen, freien Enden gemeinsam eine im wesentlichen ringförmige Auflagefläche 24 für einen Golfball ausbilden; sowie aus einem Steckteil 26, das in einer im wesentlichen in Richtung der Längselemente 22 verlaufenden Steckrichtung 28 in einen Untergrund 30, 32 einsteckbar ist, eine Haltefläche 34 für die Anordnung in diesen Untergrund 30, 32 und einen Ringbereich 36 aufweist, an dem jeweils die unteren Enden der Längselemente 22 mit dem Steckteil 26 verbunden sind.

Die Längselemente 22 sind 20 bis 50 mm lang, sie haben einen im wesentlichen konstanten Querschnitt über ihre Länge, die Querschnittsabmessungen betragen typischerweise 1 x 1 mm bei quadratischem Querschnitt oder 1 mm Durchmesser bei rundem Querschnitt. Die Längselemente 22 sind so gewählt, daß sie einen Golfball insgesamt abstützen können, sie lassen sich frei aus ihrer in den Figuren dargestellten Ruheposition auslenken.

Das Steckteil 26 hat eine quer zur Richtung der Längselemente 22 verlaufende Anschlagfläche 38 für ein Eindrückwerkzeug 40. Letzteres hat an seinem unteren Endbereich eine der Anschlagfläche 38 angepaßte Anlagefläche 42 und an seinem anderen, oberen Endbereich eine Treibfläche 44 für das Einleiten einer eintreibenden Kraft.

Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 befindet sich die Anschlagfläche 38 innerhalb des Ringbereichs 36. Im Steckteil 26 ist eine Sackbohrung 46 ausgebildet, die von der Ebene, in der die Anlagefläche 42 ausgebildet ist, nach unten verläuft. Dieser Formgebung entsprechend ist der untere Endbereich des Eindrückwerkzeuges 40 ausgebildet. Es hat einen unteren Fortsatz, der in die Sackbohrung 46 eingreifen kann. Dadurch wird beim Einführen des Eindrückwerkzeuges 40 in das Steckteil 26 eine Führung erzielt. Es wird vermieden, daß das Eindrückwerkzeug 40 seitlich abrutschen kann. Dadurch ist sichergestellt, daß durch das Eindrückwerkzeug 40 eine in Steckrichtung 28 wirkende Kraft auf das Steckteil 26 übertragen werden kann.

In der Ausführung nach Fig. 1 befindet sich die Anschlagfläche 38 außerhalb des Ringbereichs 36, sie wird durch die obere in Richtung zu den Längselementen 22 weisende Ringfläche eines äußeren, vorspringenden Wulstes 48 gebildet. In diesem Fall ist das Eindrückwerkzeug 30 nicht, wie in Fig. 3 gezeigt, im wesentlichen in Form eines Stiftes ausgebildet, sondern das Eindrückwerkzeug ist rohrähnlich, wobei der Innendurchmesser dieses Rohres so gewählt ist, daß die Längselemente 22 in das Rohr eingefädelt werden können und eine Stirnfläche des Rohres am Wulst 48, nämlich deren Anschlagfläche 38 anliegt.

Für das Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 ist das zugehörige Eindrückwerkzeug 40, das ähnlich dem Eindrückwerkzeug gem. Fig. 3 ausgebildet ist, an seinem unteren Endbereich mit einem Schraubgewinde versehen. Dieses greift in ein entsprechendes Innengewinde 50 des Steckteils 26. Dieses Innengewinde 50 bildet mit seinen nach oben weisenden Gewindeflächen die Anschlagfläche 38. Durch die beschriebene Gewindeverbindung wird nicht nur eine druckfeste,

sondern auch eine zugfeste Verbindung zwischen Eindrückwerkzeug 40 und Steckteil 26 erreicht. Hierdurch ist auch ein Herausziehen des Golf-Tee zusätzlich zum Eindrücken möglich.

Das Golf-Tee nach Fig. 1 ist einstückig aus einem Kunststoff Polyamid 6.6 (auch Nylon genannt) im Spritzgußverfahren hergestellt. Seine Form ist keglig, insbesondere ist auch das Steckteil 26 kegelig ausgeführt. Der Kegelwinkel liegt bei ca. 18°. Das Steckteil 26 ist etwa 16 mm lang. Die insgesamt 16 Längselemente 22 verlaufen auf dem Kegelmantel, ihre Länge beträgt etwa 22 mm. Aufgrund der großen Anzahl der Längselemente 22 kann jedes einzelne Längselement relativ weich ausgebildet werden, der Golfball wird durch die Gesamtheit der Längselemente 22 abgestützt. Bei einem Schlag mit einem Schlägerkopf seitlich gegen die Längselemente 22 knicken diese praktisch ohne Widerstand seitlich ein, so daß ein Golfspieler praktisch nicht spürt, wenn er bei einem zu tief gesetzten Schlag das Golf-Tee trifft. Entscheidend für diese Nachgiebigkeit ist, daß das Steckteil 26 so tief unterhalb der Oberfläche des Untergrundes 30, 32 sitzt, daß der Ringbereich 36 sich unterhalb dieser Oberfläche 32 befindet. Dadurch belastet ein zu tief angesetzter Schlag die Längselemente 22 stets oberhalb ihrer Wurzel und damit in einem Bereich, wo sie elastisch nachgeben können.

Fig. 2 zeigt eine besonders schlanke Ausführung eines Golf-Tees, das insbesondere bei Verwendung in hartem Boden vorteilhaft ist. Zur Schaffung einer vergrößerten Ballauflagefläche sind die freien Enden der Längselemente 22 nach außen umgebogen. Im Inneren befindet sich (nicht dargestellt) die Anschlagfläche 38 für ein nagelförmiges Eindrückwerkzeug.

An den freien Enden der Längselemente 22 im Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind nach außen weisende Verdickungen 54 vorgesehen. Durch sie wird einerseits die obere Stirnfläche und damit die Auflagefläche 24 vergrößert. Andererseits wird ein Herausziehen des Golf-Tee aus einem Untergrund erleichtert, die Verdickungen 54 bilden ein Widerlager für eine ziehende Hand.

Bei dem Eindrückwerkzeug 40 gem. Fig. 3 ist die Anlagefläche 42 so ausgebildet, daß ein Golfball auf sie gelegt werden kann. Eine eintreibende Kraft muß daher nicht direkt von der Hand bzw. einem Teil der Hand auf die Treibfläche 44 wirken, sondern es wird ein Golfball zwischengeordnet, wodurch das Eintreiben vereinfacht wird.

Im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel nach den anderen Figuren ist das Steckteil 26 im Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 zylindrisch. Es ist in eine hier den Untergrund 32 bildende Fußmatte, und zwar eine zylindrische Sackbohrung dieser Fußmatte, eingesetzt. Mittels des dafür benutzten Eindrückwerkzeuges 40 kann eine ausreichende Kraft auf das zylindrische Steckteil 26 ausgeübt werden, daß das Steckteil reibschlüssig so ausreichend festgehalten wird, daß ein Herausschlagen des Golf-Tee auch bei zu tief angesetztem Schlag nicht möglich ist.

Wie Fig. 3 zeigt, ist das Eindrückwerkzeug länger als die Längselemente 22, die Längselemente 22 werden dadurch beim Eintreibvorgang nicht belastet. Das Eindrückwerkzeug 40 gem. Fig. 3 ist rotationssymmetrisch.

Als sehr vorteilhaft hat es sich erwiesen, einerseits am Eindrückwerkzeug 40 in Nähe seiner Anlagefläche 42 und/oder andererseits in Nähe der Anschlagfläche 38 des Steckteils 26 Führungsflächen 56 vorzusehen, die im wesentlichen in Steckrichtung 28 verlaufen, einige Millimeter lang sind (z. B. 4 mm) und so angeordnet sind, daß sie beim Zusammenstecken von Golf-Tee und Eindrückwerkzeug eine Führung geben, so daß die Flächen 38, 42 sicher in Kontakt kommen und dieser Kontakt gegen seitliches Verschieben gesichert ist. Vorzugsweise ist zumindest eine Führungsfläche 56 kugelstumpfförmig.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Golf-Tee, bestehend aus einem Ballauflageteil (30), das von einer Mehrzahl von biegsamen, kranzförmig angeordneten und im wesentlichen gleichlangen Längselementen (22) gebildet wird, die jeweils mit ihren oberen, freien Enden gemeinsam eine im wesentlichen ringförmige Auflagefläche (24) für einen Ball ausbilden, und aus einem Steckteil (26), das in einer im wesentlichen in Richtung der Längselemente (22) verlaufenden Steckrichtung (28) in einen Untergrund (30, 32), z. B. Boden, einsteckbar ist, eine Haltefläche (34) für die Anordnung in diesem Untergrund (30, 32) aufweist und einen Ringbereich (36) hat, an dem jeweils die unteren Enden der Längselemente (22) mit dem Steckteil (26) verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (26) eine quer zur Richtung der Längselemente (22) verlaufende, innerhalb oder außerhalb des Ringbereichs (36) angeordnete Anschlagfläche (38) für ein Eindrückwerkzeug (40) hat, das an seinem unteren Endbereich eine der Anschlagfläche (38) angepaßte Anlagefläche (42) und an seinem oberen Endbereich eine Treibfläche (44) für das Einleiten einer eintreibenden Kraft aufweist.
2. Golf-Tee nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (26) zentrisch zum Ringbereich (36) und innerhalb des Ringbereichs (36) eine Vertiefung aufweist, die mit einem Teilbereich ihrer Fläche die Anschlagfläche (38) ausbildet, und daß das Eindrückwerkzeug (40) an seinem unteren Ende der Vertiefung entsprechend geformt ist.
3. Golf-Tee nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (26) außerhalb des Ringbereichs (36) einen Vorsprung aufweist, der auf einem Teilbereich seiner Fläche die Anschlagfläche (38) ausbildet, und daß das Eindrückwerkzeug (40) einen ringförmig ausgebildeten, unteren Endbereich und einen Aufnahmerraum für die Längselemente (22) hat.

4. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Eindrückwerkzeug (40) länger ist als die Längselemente (22).
5. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Treibfläche (44) des Eindrückwerkzeuges (40) entweder als Auflagefläche für einen Golfball oder als Auflagefläche für einen Teil einer menschlichen Hand, insbesondere einen Daumen, ausgebildet ist.
6. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (26) und das Ballauflageteil (20) einstückig aus einem Kunststoff bestehen.
7. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen, freien Enden der Längselemente (22) eine Verdickung (54) aufweisen, die vorzugsweise nach außen vor springt.
8. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckteil (26) für das Eintreiben in einen natürlichen Untergrund (30) Kegelform aufweist oder für das Eintreiben in einen künstlichen Untergrund (32), z. B. eine Gummimatte für das Üben des Golfspiels, zylinderförmig ausgebildet ist.
9. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Eindrückwerkzeug (40) rotationssymmetrisch ausgebildet ist.
10. Golf-Tee nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß Steckteil (26) und Eindrückwerkzeug (40) formschließlich miteinander verbindbar sind, beispielsweise eine Schraub- oder Bajonettverbindung vorgesehen ist.

**This Page Blank (uspto)**  
**Best Available (Copy)**

**This Page Blank (uspto)**

1 / 1

FIG. 1

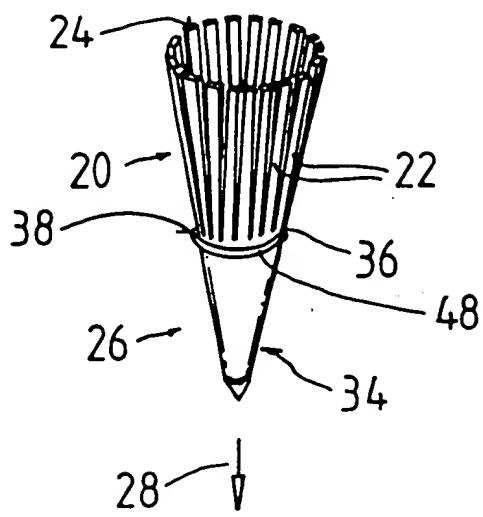


FIG. 2

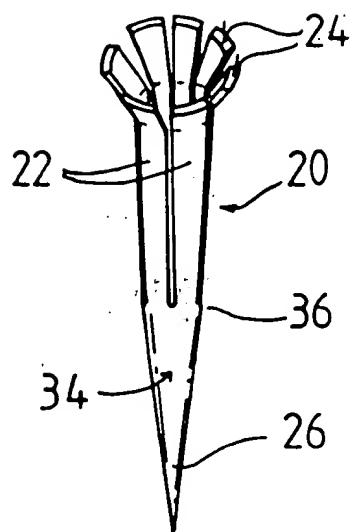


FIG. 3

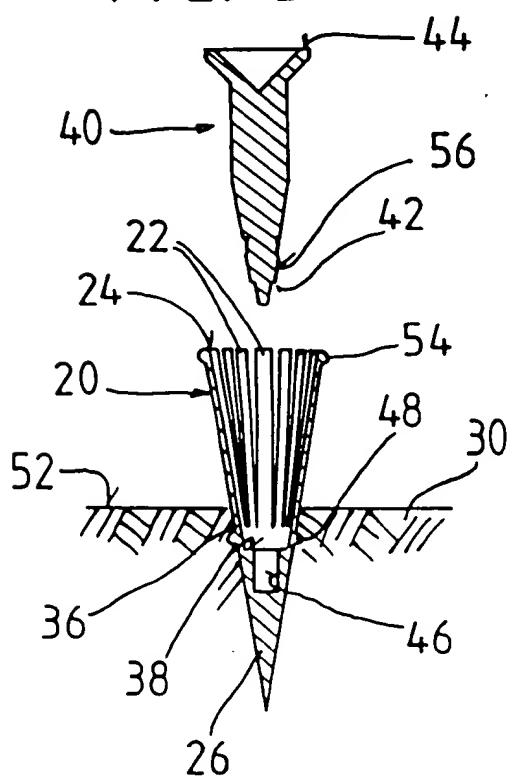
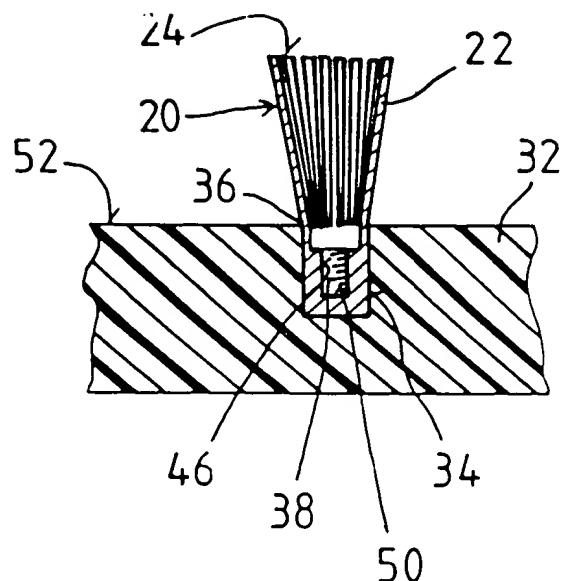


FIG. 4



**This Page Blank (uspto)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE91/00383

## I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) \*

According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC

Int. Cl. <sup>5</sup> : A63B 57/00

## II. FIELDS SEARCHED

Minimum Documentation Searched ?

Classification System	Classification Symbols
Int. Cl. <sup>5</sup>	A63B

Documentation Searched other than Minimum Documentation  
to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched \*

## III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT \*

Category *	Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
X	GB, A, 428 574 (KAZUO SEIKI) 13 June 1935, see page 1, lines 61-73; figures 1,2	1,4,5,9
Y	---	2,3,6
Y	US, A, 3 633 919 (F.J. LICCARDELLO) 11 January 1972, see column 1, lines 44-58 ---	2,3,6
A	GB, A, 236 132 (C.E. LOYD) 23 July 1925, cited in the application see page 2, lines 7-13 -----	1

\* Special categories of cited documents: <sup>10</sup>

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

## IV. CERTIFICATION

Date of the Actual Completion of the International Search

Date of Mailing of this International Search Report

2 September 1991 (02.09.91)

13 September 1991 (13.09.91)

International Searching Authority

Signature of Authorized Officer

European Patent Office

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

DE 9100383  
SA 47065

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.  
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

02/09/91

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-428574		None	
US-A-3633919	11-01-72	None	
GB-A-236132		None	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/DE 91/00383

Internationales Aktenzeichen

I. KLASSEKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben)<sup>6</sup>

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

Int. Kl. 5 A63B57/00

## II. RECHERCHIERTE SACHGEBiete

Recherchierte Mindestprüfstoff<sup>7</sup>

Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
Int. Kl. 5	A63B

Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen<sup>8</sup>III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN<sup>9</sup>

Art. <sup>10</sup>	Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>	Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup>
X	GB,A,428 574 (KAZUO SEIKI) 13. Juni 1935 siehe Seite 1, Zeile 61 - Zeile 73; Abbildungen 1,2	1,4,5,9
Y	---	2,3,6
Y	US,A,3 633 919 (F.J.LICCARDELLO) 11. Januar 1972 siehe Spalte 1, Zeile 44 - Zeile 58 ---	2,3,6
A	GB,A,236 132 (C.E.LOYD) 23. Juli 1925 in der Anmeldung erwähnt siehe Seite 2, Zeile 7 - Zeile 13 ---	1

<sup>6</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<sup>10</sup>:

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "T" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfahrung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfahrung kann nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfahrung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

## IV. BESCHEINIGUNG

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1 02. SEPTEMBER 1991

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13.09.91

Internationale Recherchenbehörde

EUROPAISCHES PATENTAMT

Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten

GERARD B.

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

DE 9100383  
SA 47065

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02/09/91

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB-A-428574		Keine	
US-A-3633919	11-01-72	Keine	
GB-A-236132		Keine	